



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Veri Sıkıştırma	BLM6106	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Banu Diri
Dersi Veren(ler)	Banu Diri
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Modern teknoloji, elimizdeki veri miktarının çok fazla artmasına neden olmaktadır. Bu da veriyi saklamak için daha az yer tutacak formata indirgemeyi gerektirmektedir. Bu derste veri sıkıştırmanın prensipleri ve metin/görüntü sıkıştırmada en fazla sıklıkta kullanılan yöntemlerden bahsedilecektir.
Dersin İçeriği	Veri Sıkıştırmaya Giriş; Temel Teknikler; İstatistiksel Metotlar; Sözlük Metotları; Görüntü Sıkıştırma; Diğer Yöntemler; Hata Düzeltme
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, veri sıkıştırma alanındaki kavramları bilecektir.
2	Öğrenci, kayıplı sıkıştırma yöntemlerini öğrenecektir.
3	Öğrenci, kayıpsız sıkıştırma yöntemlerini öğrenecektir.
4	Öğrenci, hata bulma ve düzeltme yöntemlerini öğrenecektir.
5	Öğrenci, doküman/görüntü dosyalarının sıkıştırılmasında kullanılacak bir yazılım gerçekleştirecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Veri Sıkıştırmaya Giriş	Data Compression Glossary
2	Temel Teknikler –1	Data Compression Bölüm 1
3	Temel Teknikler –2	Data Compression Bölüm 1
4	İstatistiksel Metotlar – 1	Data Compression Bölüm 2
5	İstatistiksel Metotlar – 2	Data Compression Bölüm 2
6	Sözlüksel Metotlar – 1	Data Compression Bölüm 3
7	Sözlüksel Metotlar – 2	Data Compression Bölüm 3
8	Ara Sınav 1	Data Compression Apendex E

9	Ara Sınav	Ara Sınav
10	Görüntü Sıkıştırma - 1	Data Compression Bölüm 4
11	Görüntü Sıkıştırma -2	Data Compression Bölüm 4
12	Seminer – 1	Sözlü Sunum
13	Seminer – 2	Sözlü Sunum
14	Seminer – 3	Sözlü Sunum
15	Final	Proje Sunumu

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	15
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop	1	15
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	80	80
Sunum / Seminer	1	25	25
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Toplam İşyükü	223
Toplam İşyükü / 30(s)	7.43
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----